

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 03-231658  
(43)Date of publication of application : 15.10.1991

(51)Int.Cl.

A61F 9/02  
G02C 11/08

(21)Application number : 02-028710  
(22)Date of filing : 08.02.1990

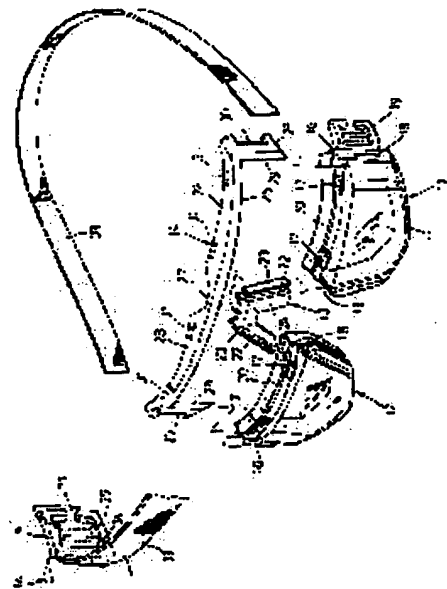
(71)Applicant : TABATA:KK  
(72)Inventor : TAKIZAWA RYOJI

## (54) GOGGLES FOR SPORTS

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To prevent the shift or loosening of goggles by molding a nose pad connection member coming into contact with both side surfaces of a nose in a grasping state and integrally connecting the same to the inside surface opposed to the lateral direction of a lens frame.

**CONSTITUTION:** When a shape holding frame member 4 is incorporated in both lens frame members 12, both lens frame members 12, a nose pad connection member 13 and the shape holding frame member 14 are integrally connected and the whole of goggles takes a shape fitted to the face of an wearer in a contact state and this shape is held. Further, both ends of a belt 33 are inserted through the respective belt insertion ports 30 of the shape holding frame member 14 and the belt insertion ports 18 of both lens frame members 12 from the front to the rear and inserted through the belt insert holes 34 of belt hooking parts 19 from the rear to the front and inserted through notches 36 toward rear through the fronts of belt hooking levers 35 to be inserted through the parts adjacent to the end parts of the belt 33 from the notches 36 to the rear. Even when the belt 33 thus inserted is relatively strongly pulled in the outer direction separated from the belt hooking parts 19, the belt is not pulled off from the belt hooking parts.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

## ⑫ 公開特許公報(A) 平3-231658

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>A 61 F 9/02  
G 02 C 11/08

識別記号

3 2 5

庁内整理番号

7038-4C  
8807-2H

⑭ 公開 平成3年(1991)10月15日

審査請求 未請求 請求項の数 7 (全8頁)

⑮ 発明の名称 スポーツ用ゴーグル

⑯ 特 願 平2-28710

⑰ 出 願 平2(1990)2月8日

⑱ 発 明 者 滝 沢 良 治 東京都墨田区東駒形1丁目3番17号 株式会社タバタ内

⑲ 出 願 人 株式会社タバタ 東京都墨田区東駒形1丁目3番17号

⑳ 代 理 人 弁理士 白 浜 吉 治

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

スポーツ用ゴーグル

## 2. 特許請求の範囲

(1) ゴーグルが、レンズを一体に形成した透明の一对のレンズフレーム部材と、鼻当て連結部材と、保形フレーム部材とを含んでおり、

前記四レンズフレーム部材が、これらが横方向に対向する内側に第1の嵌合部と、該第1の嵌合部と横方向に対向する外側に第2の嵌合部と、該第2の嵌合部の外側にベルト掛止部とを有し、前面側へ湾曲しており、

前記鼻当て連結部材が前記第1の嵌合部に嵌脱可能な第3の嵌合部を該鼻当て連結部材の横方向に対向する外側に有しており、

前記保形フレーム部材が、前記四レンズフレーム部材の上側壁に嵌合する溝を形成した杆部と、該杆部の長さ方向両端から下方向に突出して前記第2の嵌合部に嵌脱可能な脚部を有し、前面側へ湾曲しているスポーツ用ゴーグル。

(2) 前記第1の嵌合部が該第1の嵌合部の上端から下端近傍に延びる第1の溝であり、前記第3の嵌合部が該第1の溝にその上端から挿嵌可能な突起であり、

前記第2の嵌合部が第2の溝であり、前記保形フレーム部材の前記脚部の少なくとも一部が該第2の溝に挿嵌可能な形状に形成されている請求項1記載のゴーグル。

(3) 前記鼻当て連結部材が、架橋部と、該架橋部両側から下方向へ延びて漸次拡開する扶持部とを有している請求項1記載のゴーグル。

(4) 前記四レンズフレーム部材がその上側壁に第1の係止部を有しており、前記保形フレーム部材が該保形フレーム部材の前記杆部の溝内に該第1の係止部に係合して前記四レンズフレーム部材と前記保形フレーム部材の前記杆部との前記嵌合を保持する第2の係止部を有している請求項1記載のゴーグル。

(5) 前記四レンズフレーム部材が前記第2の溝と前記ベルト掛止部との間に第1のベルト挿通孔を

有しており、前記保形フレーム部材が前記脚部に該第1のベルト挿通孔と重なり合う第2のベルト挿通孔を有しており、該第1および第2のベルト挿通孔にベルトを挿通してさらに該ベルトを前記ベルト掛止部に挿通掛止するようにしてある請求項2記載のゴーグル。

(6) 前記両レンズフレーム部材が剛性材料から、前記鼻当て部材が弾性材料から、前記保形フレーム部材が可撓性材料から、それぞれ成形されている請求項1記載のゴーグル。

(7) 前記剛性材料がプラスチックであり、前記弾性および可撓性材料がゴムまたはプラスチックであり、該弾性材料が該可撓性材料よりも軟質である請求項1記載のゴーグル。

### 3. 発明の詳細な説明

#### (産業上の利用分野)

本発明は、スイマーをはじめ、スキーヤー、オートバイライダーなどが眼の保護などのため顔面に装着するいわゆるスポーツ用ゴーグルに関する。

ゴーグルを提供することにある。

#### (課題を解決するための手段)

前記目的を達成するための本発明ゴーグルは、レンズを一体に形成した透明の一对のレンズフレーム部材と、鼻当て連結部材と、保形フレーム部材とを含んでいる。前記両レンズフレーム部材が、これらが横方向に対向する内側に第1の嵌合部と、該第1の嵌合部と横方向に対向する外側に第2の嵌合部と、該第2の嵌合部の外側にベルト掛止部とを有し、前面側へ湾曲している。前記鼻当て連結部材が前記第1の嵌合部に嵌脱可能な第3の嵌合部を該鼻当て連結部材の横方向に対向する外側に有している。前記保形フレーム部材が、前記両レンズフレーム部材の上側壁に嵌合する溝を形成した杆部と、該杆部の長さ方向両端から下方向に突出して前記第2の嵌合部に嵌脱可能な脚部を有し、前面側へ湾曲している。

好ましい実施態様においては、

前記第1の嵌合部が該第1の嵌合部の上端から下端近傍に延びる第1の溝であり、前記第3の嵌

(従来の技術と、発明が解決しようとする課題)

従来、この種のゴーグルは、とくに、一般に実用に多く供されているスイミングゴーグルは、プラスチックからレンズ部を一体に形成した一对のレンズフレームの横方向に対向する内側部を鼻ベルトで連結してある。しかし、この公知のゴーグルにおいては、前記鼻ベルトが保形性を有しておらず前記レンズフレームをこれに所与間隔を維持させて一体的に保持する機能を有していないから、ゴーグルを顔面に装着したとき、前記レンズフレームを顔面の所定部位に安定的に固定することができない。したがって、ゴーグルがずれたり、その装着状態が緩んだりし、その装着状態をしばしば矯正する煩雑さがある。

本発明の主目的は、前記鼻ベルトに替えてこの部分を鼻の両側面に挟持状態で適合当接する鼻当て連結部材を好ましくは軟質材料で成形し、これを前記一对のレンズフレームの横方向に対向する内側部に一体的かつ着脱可能に連結することにより、前記欠点を除去することができるスポーツ用

合部が該第1の溝にその上端から挿入可能な突起であり、

前記第2の嵌合部が第2の溝であり、前記保形フレーム部材の前記脚部の少なくとも一部が該第2の溝に挿入可能な形状に形成されており、

前記鼻当て連結部材が、架橋部と、該架橋部両側から下方向へ延びて漸次拡開する挟持部とを有しており、

前記両レンズフレーム部材がその上側壁に第1の係止部を有しており、前記保形フレーム部材が該保形フレーム部材の前記杆部の溝内に該第1の係止部に係合して前記両レンズフレーム部材と前記保形フレーム部材の前記杆部との前記嵌合を保持する第2の係止部を有しており、

前記両レンズフレーム部材が前記第2の溝と前記ベルト掛止部との間に第1のベルト挿通孔を有しており、前記保形フレーム部材が前記脚部に該第1のベルト挿通孔と重なり合う第2のベルト挿通孔を有しており、該第1および第2のベルト挿通孔にベルトを挿通してさらに該ベルトを前記ベ

ルト掛止部に挿通掛止するようにしてあるようにしてあり、

前記両レンズフレーム部材が剛性材料から、前記鼻当て部材が弾性材料から、前記保形フレーム部材が可撓性材料から、それぞれ成形されている。

#### (作用、効果)

前記構成を有する本発明ゴーグルは、前記一対のレンズフレーム部材と、前記鼻当て連結部材と、前記保形フレーム部材とによる組み立ておよび分解可能な<sup>せし</sup>構造になっている。この組み立ては、前記両レンズフレーム部材の前記第1の嵌合部(第1の溝)に前記鼻当て連結部材の前記第3の嵌合部(前記第3の嵌合部)を挿嵌し、前記保形フレーム部材の前記杆部の溝(前記第2の係止部)を前記両レンズフレーム部材の上側縁(前記第1の係止部)に嵌合するとともに、該保形フレーム部材の前記脚部を該両レンズフレーム部材の前記第2の嵌合部(前記第2の溝)に挿嵌することでなされる。前記挿嵌構造を有するから前記組

前述のように、前記両レンズフレーム部材と、前記鼻当て連結部材と、前記保形フレーム部材とによる組み立ておよび分解可能な構造とすることで、それぞれに異なる色彩を付与して、ゴーグルの美観および屋味感を高めることができる。しかも、たとえば、組み立てたゴーグル1個に、色彩の異なる1個または複数の該鼻当て連結部材をあわせて販売すると、装着者はゴーグルを分解して所望の該鼻当て連結部材と交換することができる。

前記保形フレーム部材は、前記両レンズフレーム部材および前記保形フレーム部材に対する前記組み付けでこれらと一体的に結合するが、該両レンズフレーム部材の前記第1のベルト挿通孔および該保形フレーム部材の前記第2のベルト挿通孔にベルトが挿通することで、該両レンズフレーム部材および該保形フレーム部材との結合、ひいては、これらと前記鼻当て連結部材との結合がさらに確実に保証される。

#### (実施例)

図面を参照して、スイミングゴーグルを例にとっ

み立ておよび分解がきわめて容易である。

このように、前記保形フレーム部材を前記両レンズフレーム部材に組み付けることで、該両レンズフレーム部材、前記鼻当て連結部材および前記保形フレーム部材が一体的に結合し、ゴーグル全体が装着者の顔面に適合当接する形態を保持する。この保持機能は、装着者の鼻に適合当接させるため、前記鼻当て連結部材を、前記両レンズフレーム部材および前記保形フレーム部材に比較して非常に軟質の弾性材料から成形したとき、充分に発揮される。したがって、ゴーグルが、顔面に安定的に固定され、その装着中にずれたり、その装着状態が緩んだりすることがない。

前記鼻当て連結部材を、前記弾性材料で成形するとともに、前記架橋部と、下方方向に漸次拡開する前記両扶持部とで形成することで、該鼻当て連結部材が装着者の鼻の大小サイズおよび形状に応じて安定的にやわらかく適合し、しかも、<sup>ゴ</sup>グルを比較的長時間にわたって装着しても、装着者の鼻に痛みを与えることもない。

て本発明の実施例を説明すると以下のとおりである。なお、その説明中、( )内の用語は、請求項における用語を示す。

第1図および第4図に示すように、スイミングゴーグルは、レンズ部11を一体に形成した左右対称の一対のレンズフレーム部材12と、該両レンズフレーム部材の後方向に対向する内側部に嵌合してこれらを連結する鼻当て連結部材13と、該両レンズフレーム部材の上側縁および外側部ならびに該鼻当て連結部材の上側縁に嵌合しこれらを一体的に結合する保形フレーム部材14とを含んでいる。

一対のレンズフレーム部材12は、透明で硬質のプラスチックから成形してあって剛性を有している。両レンズフレーム部材12は、該両レンズフレーム部材の背面が装着者の顔面に適合当接するように全体的に緩やかに前面側へ湾曲しており、該両レンズフレーム部材の後方向に対向する内側部上面に開口端を有するとともに該開口端の下方方向に対向する底面が閉塞し、横断面がT字状の

嵌合溝（第1の嵌合部または第1の溝）15と、該嵌合溝と横方向に対向する該両レンズフレーム部材の外側部前面に断面がV字状の嵌合溝（第2の嵌合部または第2の溝）16とを有している。また、両レンズフレーム部材12は、該両レンズフレーム部材の上側部前面に横方向に間隔をおいて係止爪（第1の係止部）17と、嵌合溝16の外側部にベルト挿通孔（第1のベルト挿通孔）18と、該挿通孔の外側縁から延出するベルト掛止部19とを有している。両レンズフレーム部材12の背面外周には、スポンジ質の柔軟性を有し顔面に水密に圧接するパッド部材20を一体的に接着してある。

鼻当て連結部材13は、軟質のプラスチックまたは天然もしくは合成ゴムから成形してあって弾性を有している。鼻当て連結部材13は、架橋部21と、該架橋部の両側から下方向に次第に拡開して延びる挟持部22と、該両挟持部の外側に形成した、前記嵌合溝15にその開口端から挿入して嵌合する断面がT字状の嵌合突起（第3の嵌合

対向内側縁および下端縁を前記嵌合溝16にその上端から挿入して嵌合する断面が三角状の嵌合縁29に形成し、該両脚部にベルト挿通孔（第2のベルト挿通孔）30を形成してある。杆部25の上縁壁28の内面には、該杆部の長さ方向に間隔をおいて前記係止爪17と係合する係止突起（第2の係止部）31を形成してある（第5図参照）。杆部25の溝には、その長さ方向に間隔をおいて補強リブ32を該杆部と一体に形成してある（第6図参照）。

ゴーグルは、伸縮弾性を有する所要長さのベルト33を備えている。ベルト33は、一般的には織りストラップを用いるが、ゴムまたはプラスチック・ストラップでもよい。

前述の構成を付与した本発明のゴーグルを組み立てるには、第1図、第2図、第4図に示すように、まず、両レンズフレーム部材12の嵌合溝15に該嵌合溝の上方開口端から鼻当て連結部材13の嵌合突起23を該嵌合突起の下端が該嵌合溝の底に衝突するまで挿入することで、該鼻当て

部23とを有している。また、鼻当て連結部材13は、両挟持部22の内周に外側へ傾斜するフランジ24を有している。鼻当て連結部材13は、そうした形状であるため、装着者の鼻に適合当接する。鼻のサイズが両挟持部22の対向間隔よりも大きい場合には、該両挟持部が外側へ拡開して同様に適合当接する。

保形フレーム部材14は、軟質ではあるが、鼻当て連結部材13よりも若干硬質のプラスチックまたは合成ゴムから成形してあって可撓性または湾曲性を有している。保形フレーム部材14は、装着者の顔面の局面に沿うように全体的に前面側へ緩やかに湾曲し、背面に開口する断面がほぼU字状の横方向へ延びる杆部25と、該杆部の両端から下方向に突出した脚部26とを有している。杆部25は、該杆部の長さ方向中央に装着者の鼻が当接するのを回避する形状の凹欠部27を形成するとともに、該杆部の溝を形成する上下縁壁28（第5図参照）を該凹欠部から両端へ次第に狭く形成してある。両脚部26は、該両脚部の

連結部材を介して該両レンズフレーム部材を連結する。ついで、保形フレーム部材14の杆部25の背面溝を両レンズフレーム部材12の前側から該両レンズフレーム部材の係止爪17に押し込んで該係止爪を該杆部の係止突起31に係合する（第5図参照）とともに、該保形フレーム部材の両脚部26の嵌合縁29を該両レンズフレーム部材の上端から挿入する。このように、保形フレーム部材14を両レンズフレーム部材12に組み込んだときには、両レンズフレーム部材12、鼻当て連結部材13および保形フレーム部材14が一体的に結合し、ゴーグル全体が装着者の顔面に適合当接する形態をとり、これが保持される。

さらに、第7A図に示すように、ベルト33の各端部を保形フレーム部材14の各ベルト挿通孔30および両レンズフレーム部材12のベルト挿通孔18に前面から背面に挿通し、ベルト掛止部19のベルト挿通孔34に背面から前面に挿通しベルト掛止杆35の前面を経て切欠36から背面に挿通したのち、第7B図に示すように、ベル

ト33の前記端部に接続する部分を切欠36から背面に挿通する。こうして挿通したベルト33は、ベルト掛止部19から離れる外方向へ比較的強く引っ張っても該ベルト掛止部から抜脱することがない。こうして組み立てたゴーグルを分解するには、前記組み立て順序と逆の手順の操作をすればよいが、そのためには、まず、ベルト33をベルト掛止部19から抜脱する必要がある、そうしない限り、分解することができない。ベルト33がベルト挿通孔18、30に挿入している状態では、保形フレーム部材14の脚部26の嵌合縁29をレンズフレーム部材12の嵌合溝16から引き上げて離脱することができないからである。そして、そのように保形フレーム部材14を離脱しない限り、鼻当て連結部材13をレンズフレーム部材12から離脱することができない。

なお、鼻当て連結部材13と保形フレーム部材14とは、実施例のように、それぞれ別に成形してあることが好ましいが、場合によっては、一体的に成形することもできる。

17：第1の係止部

18：第1ベルト挿通孔

19：ベルト掛止部

22：扶持部

25：杆部

30：第2のベルト挿通孔

31：第2の係止部

21：架橋部

23：第3の嵌合部

26：脚部

33：ベルト

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明の実施例にかかるスイミングゴーグルの組み立て状態を示す斜視図。

第2図は、前記ゴーグルを分解してその構成部材を示す斜視図。

第3図は、鼻当て連結部材を背面からみて示す斜視図。

第4図は、第1図4-4線に沿う断面図。

第5図は、第1図5-5線に沿う断面図。

第6図は、保形フレーム部材を背面からみた部分平面図。

第7A図および第7B図は、前記保形フレーム部材にベルトを挿通掛止めする過程を示す部分斜視図。

11：レンズ

12：レンズフレーム部材

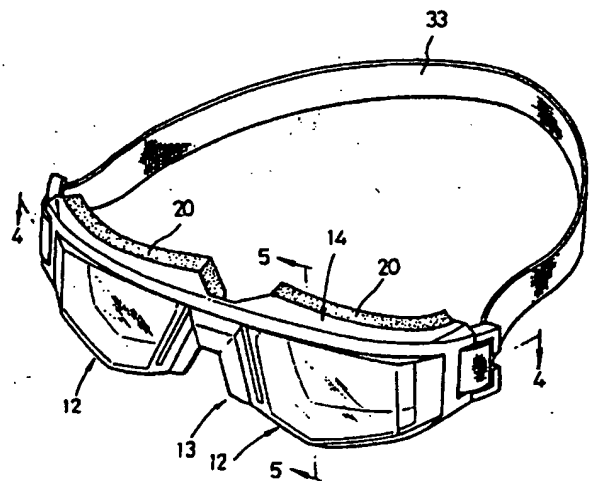
13：鼻当て連結部材

14：保形フレーム部材

15：第1の嵌合部（第1の溝）

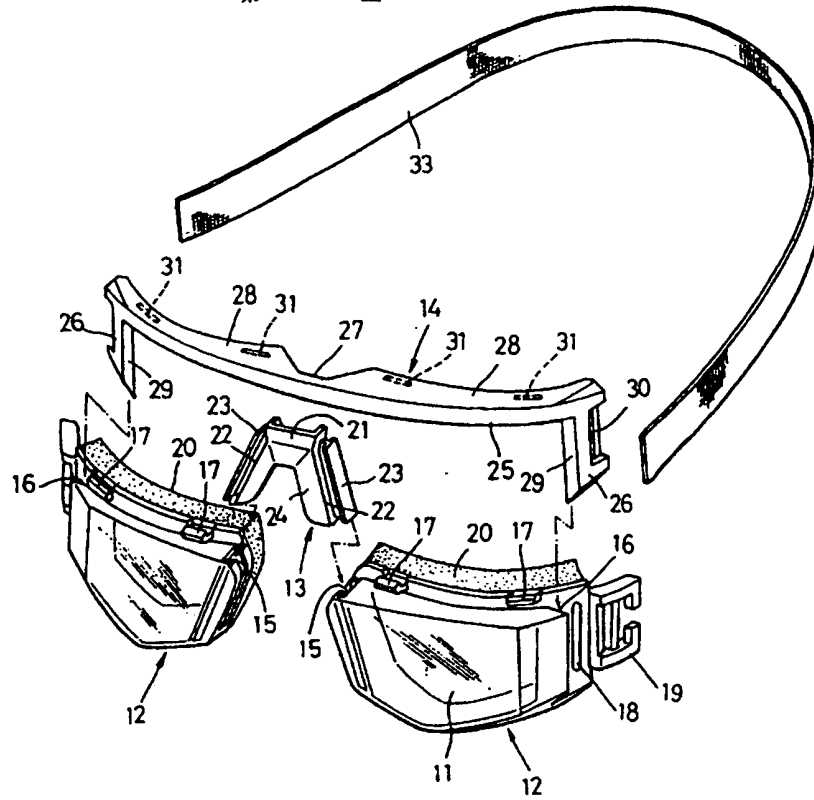
16：第2の嵌合部（第2の溝）

第 1 図

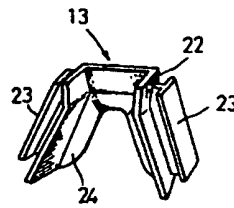


代理人弁理士 白 浜 吉 治

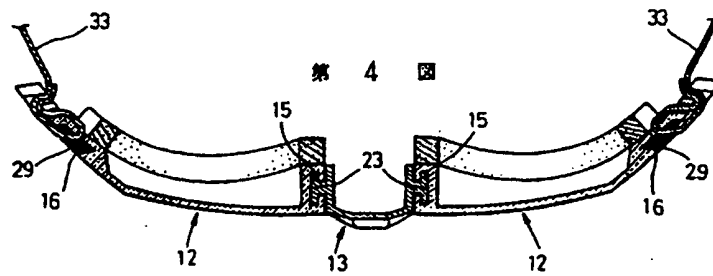
第 2 図



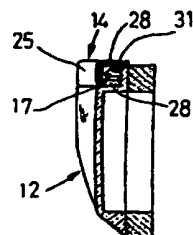
第 3 図



第 4 図



第 5 図





手続補正書

平成2年6月22日

特許庁長官 吉田文蔵殿

1. 事件の表示

平成2年特許願第28710号

2. 発明の名称

スポーツ用ゴーグル

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

株式会社 タバタ

4. 代理人

東京都港区新橋3丁目7番3号 ミドリヤ第2ビル

(6626) 弁理士 白 浜 吉 治

5. 補正命令の日付

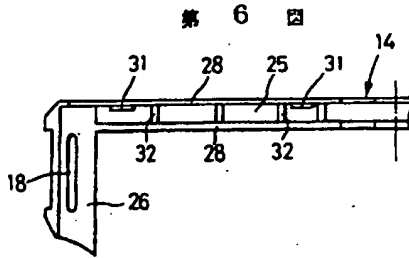
(自 発)

6. 補正の対象

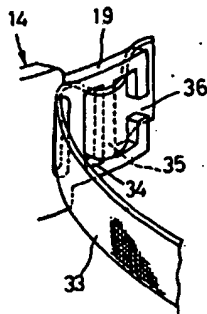
明細書の「特許請求の範囲」、「発明の詳細な説明」および「図面の簡単な説明」の各項

7. 補正の内容

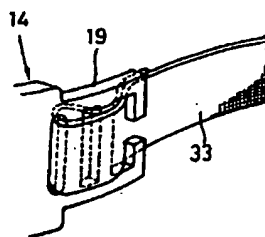
別紙のとおり



第7A図



第7B図



1. 特許請求の範囲を下記のとおり補正する。

記

(1) ゴーグルが、レンズを一体に形成した透明の一对のレンズフレーム部材と、鼻当て連結部材と、係形フレーム部材とを含んでおり、

前記両レンズフレーム部材が、これらが横方向に対向する内側に第1の嵌合部と、該第1の嵌合部と横方向に対向する外側に第2の嵌合部と、該第2の嵌合部の外側にベルト掛止部とを有し、前面側へ湾曲しており、

前記鼻当て連結部材が前記第1の嵌合部に嵌脱可能な第3の嵌合部を該鼻当て連結部材の横方向に対向する外側に有しており、

前記係形フレーム部材が、前記両レンズフレーム部材の上側縁に嵌脱可能な溝を形成した杆部と、該杆部の長さ方向両端から下方方向に突出して前記第2の嵌合部に嵌脱可能な脚部を有し、前面側へ湾曲しているスポーツ用ゴーグル。

(2) 前記第1の嵌合部が該第1の嵌合部の上端から下端近傍に延びる第1の溝であり、前記第3の

嵌合部が該第1の溝にその上端から挿嵌可能な突起であり、

前記第2の嵌合部が第2の溝であり、前記係形フレーム部材の前記脚部の少なくとも一部が該第2の溝に挿嵌可能な形状に形成されている請求項1記載のゴーグル。

(3) 前記鼻当て連結部材が、架橋部と、該架橋部両側から下方方向へ延びて漸次拡開する扶持部とを有している請求項1記載のゴーグル。

(4) 前記両レンズフレーム部材がその上側縁に第1の係止部を有しており、前記係形フレーム部材が該係形フレーム部材の前記杆部の溝内の該第1の係止部に係合して前記両レンズフレーム部材と前記係形フレーム部材の前記杆部との前記嵌合を保持する第2の係止部を有している請求項1記載のゴーグル。

(5) 前記両レンズフレーム部材が前記第2の溝と前記ベルト掛止部との間に第1のベルト挿通孔を有しており、前記係形フレーム部材が前記脚部に該第1のベルト挿通孔と重なり合う第2のベルト

挿通孔を有しており、該第1および第2のベルト挿通孔にベルトを挿通してさらに該ベルトを前記ベルト掛止部に挿通掛止するようにしてある請求項2記載のゴーグル。

(6) 前記両レンズフレーム部材が剛性材料から、前記鼻当て連結部材が弾性材料から、前記保形フレーム部材が可撓性材料から、それぞれ成形されている請求項1記載のゴーグル。

(7) 前記剛性材料がプラスチックであり、前記弾性および可撓性材料がゴムまたはプラスチックであり、該弾性材料が該可撓性材料よりも軟質である請求項1記載のゴーグル。」

2. 発明の詳細な説明を下記のとおり、補正する。

記

頁	行	補 正 前	補 正 後
4	19	連結する	連結し、さらに前記レンズフレームに保形フレームを着脱可能に取り付ける
7	1	挿通掛止するようにしてあるように	挿通掛止するように
7	4	鼻当て部材が	鼻当て連結部材が
7	13	(第1の溝)	(前記第1の溝)
7	14	(前記第3の嵌合部)	(前記突起)
9	8	ゴール	ゴーグル
9	11	部材および前記保形フレーム部材に	部材に
9	12	(補 正 前) 組み付けでこれらと一体的に結合するが、 (補 正 後) 組み付けで、該両レンズフレーム部材と前記鼻当て連結部材との結合一体化を強めるが、	
		補 正 前	補 正 後
9	16	結合、	結合一体化、
9	17	結合が	結合一体化が
9	20	スイミングゴールを	スイミングゴーグルを

3. 図面の簡単な説明を下記のとおり補正する。

頁	行	補 正 前	補 正 後
17	2	第1ベルト挿通孔	第1のベルト挿通孔

以 上